

## **Abstract of DE3800252**

The present invention relates to a bag for a dust sack of a vacuum cleaner, which is made of a nonwoven and whose contents (4) exhibit disinfecting or/and fragrant active substances. These contents (4) may contain one or more types of spice which yield the active substances. The bag (3) may also contain an inert substrate which is impregnated with aromatic or ethereal oils, with a disinfectant and the like. The nonwoven may be a paper nonwoven in which the openings between the individual fibres are smaller than the smallest grains of the bag contents. The bag is an effective and inexpensive means for disinfecting and/or improving the quality of the ambient air.

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

4-1

1) PCT/EP 2004/014423

19 BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENTAMT

12 Offenlegungsschrift  
11 DE 3800252 A1

51 Int. Cl. 4:  
A47L 9/14  
B 65 D 33/01  
B 65 D 30/02

21 Aktenzeichen: P 38 00 252.3  
22 Anmeldetag: 7. 1. 88  
43 Offenlegungstag: 2. 2. 89

Behördeneigenthum

DE 3800252 A1

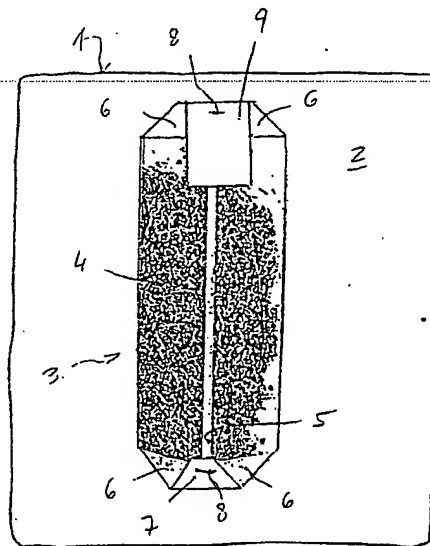
30 Unionspriorität: 32 33 31  
02.06.87 CH 02093/87

71 Anmelder:  
Bouzek, Jan, 8000 München, DE

72 Erfinder:  
gleich Anmelder

54 Beutel für einen Staubsack eines Staubsaugers

Die vorliegende Erfindung betrifft einen Beutel für einen Staubsack eines Staubsaugers, der aus einem Vlies ist und dessen Inhalt (4) desinfizierende oder/und duftende Wirkstoffe aufweist. Dieser Inhalt (4) kann eine oder mehrere Gewürzsorten enthalten, welche die Wirkstoffe liefern. Im Beutel (3) kann sich auch ein inertes Substrat befinden, das mit aromatischen bzw. ätherischen Ölen, mit einem Desinfektionsmittel usw. getränkt ist. Das Vlies kann ein Papiervlies sein, bei dem die Maschen zwischen den einzelnen Fasern kleiner sind als die kleinsten Körner des Beutelinhalts. Der Beutel stellt ein wirksames und preisgünstiges Mittel zur Desinfizierung und/oder zur Verbesserung der Qualität der Umgebungsluft dar.



DE 3800252 A1

## Patentansprüche

1. Beutel für einen Staubsack eines Staubsaugers, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Beutel (3) aus einem luftdurchlässigen Vlies ist und daß in diesem Beutel Wirkstoffe zur Desinfektion oder/und zur Verbesserung der Qualität von Luft in jenem Raum untergebracht sind, wo mit dem Staubsauger gearbeitet wird.
2. Beutel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß er im Inneren des Staubsackes (1) frei beweglich angeordnet ist.
3. Beutel nach Anspruch 1 oder 2 dadurch gekennzeichnet, daß das Vlies Papiervlies ist.
4. Beutel nach einem der Ansprüche 1 bis 3 dadurch gekennzeichnet, daß er flach ausgebildet ist, so daß er während des Betriebes des Staubsaugers auf jener Wand des Staubsackes (1) mit seiner großflächigen Wand aufliegen kann, die dem Staubsauger-gebläse vorgeschaltet ist.
5. Beutel nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Beutelinhalt (4) wenigstens eine Komponente aufweist, welche aromatische Stoffe enthält.
6. Beutel nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß der Beutelinhalt (4) wenigstens eine Komponente aufweist, welche desinfizierend wirken kann.
7. Beutel nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß er wenigstens eine Sorte von Gewürzen oder Kräutern beinhaltet.
8. Beutel nach einem der Ansprüche 1 bis 7 dadurch gekennzeichnet, daß er wenigstens eine Komponente aus aromatischen bzw. ätherischen Ölen enthält.
9. Beutel nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß der Beutelinhalt (4) ein inertes Substrat aufweist, welches als Träger für die Wirkstoffe dient.
10. Beutel nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß er Mittel (9), wie z. B. ein Etikett oder einen Aufdruck oder eine farbliche Ausführung, aufweist, welche zur Bezeichnung des Inhaltes (4) des Beutels (3) dienen.
11. Beutel nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß er in einem Papiersack, der sich im Staubsack befindet, angeordnet ist.

## Beschreibung

Die vorliegende Erfindung betrifft einen Beutel für einen Staubsack eines Staubsaugers.

Bei bekannten Staubsaugern mündet der Saugschlauch in das Innere des Staubsackes, wobei Staub und sonstiger Schmutz durch diesen Schlauch in den Staubsack gelangt. Der Staubsack ist meistens aus einem dichten Gewebe angefertigt, welches nur die Luft, jedoch nicht die verhältnismäßig großen Staubkörner, Haare usw. hindurchläßt. Manchmal wird ein Sack aus Papier in einen solchen Staubsack eingelegt, um die Entleerung des Staubsackes zu erleichtern.

Mit Staub werden unter anderem auch Bakterien in den Staubsack angesaugt, welche im Staubsack zum Teil zurückbleiben. Da der Staubsack in der Regel nicht nach jedem Staubsaugen geleert wird, können sich die Bakterien im Staubsack unter Umständen sogar vermehren. Beim nächsten Staubsaugen werden dann diese von der durch den Staubsack strömenden Luft mitgeris-

sen und sie gelangen ins Freie. Dies hat eine vergrößerte Gefahr von Krankheit zur Folge.

Stoffe organischen Ursprungs, wie z.B. tierische Haare, entfalten Geruch, welcher beim Staubsaugen die Umgebungsluft belastet. Unter Umständen können sogar Speisereste oder ähnliche organische Stoffe in den Staubsack gelangen, welche Zersetzungsprozessen unterliegen. Produkte dieser Zersetzungsprozesse können die Umgebungsluft ebenfalls belasten.

Bekannt sind Staubsauger, bei welchen Maßnahmen zur Desinfizierung des Inhaltes des Staubsackes getroffen worden sind. Zu diesem Zweck kann beispielsweise ein Desinfektionskörper verwendet werden, der mittels eines Halters etwa in der Mitte des Staubsackes gehalten ist. Diese Lage stellt eine optimale Umspülung dieses Körpers durch die vorbeiströmende Luft sicher.

In einem anderen bekannten Staubsauger befindet sich ein Desinfektionskörper im Saugschlauch, welcher den Staubsack mit der Saugdüse verbindet. Diese bekannten Maßnahmen erfordern zuverlässig funktionierende Mittel zur Befestigung des Desinfektionskörpers an Ort und Stelle. Da diese Halterungen nicht teuer sein dürfen, wobei sie sich andererseits leicht bedienen lassen sollen, haben diese Maßnahmen noch keinen breiten Eingang in die Praxis gefunden. Wenn sich der Desinfektionskörper im Saugschlauch befindet, dann besteht zusätzlich noch die Gefahr, daß der Spalt zwischen dem Desinfektionskörper und der Schlauchwand durch den angesaugten Schmutz verstopft wird.

Die Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist, einen Beutel für einen Staubsack eines Staubsaugers anzugeben, bei dem die hier besprochenen Nachteile nicht vor- kommen.

Nachstehend werden Ausführungsbeispiele der vorliegenden Erfindung anhand der beiliegenden Zeichnung näher erläutert.

Der erfindungsgemäß verwendbare Staubsauger ist derart, daß sein Staubsack 1 aus einem luftdurchlässigen Gewebe ist und daß dieser dem Staubsauger-gebläse im Staubsaugergehäuse vorgeschaltet ist. Der Grundriß des Bodens 2 des Staubsackes 1 entspricht weitgehend dem Querschnitt des Staubsaugergehäuses, in dem der Staubsack 1 untergebracht ist. Da die Ausbildung dieses Staubsackes allgemein bekannt ist, brauchen die Bestandteile desselben hier im einzelnen nicht dargestellt werden. In der beiliegenden Zeichnung ist von diesen Bestandteilen daher nur die betreffende Partie des Staubsackes 1 in Draufsicht dargestellt, wobei in dieser Zeichnung die Innenseite des Staubsackbodens dargestellt ist.

Auf dem Boden des Staubsackes 1 liegt ein Beutel 3, dessen Inhalt mit der Ziffer 4 bezeichnet ist. Als Beutelinhalt 4 kommt beispielsweise zerkleinertes Gewürz in Frage. Der Beutel 3 ist aus einem Vlies. Das Vlies besteht aus Fasern, deren Lage und Verlauf zufällig sind, wobei die einzelnen Fasern an den Kreuzungsstellen derselben miteinander verbunden sind. Die Fasern sind im vorliegenden Fall vorteilhaft pflanzlichen Ursprungs. Besonders vorteilhaft sind Beutel 3 aus Papiervlies. Ähnliche Beutel werden beispielsweise zur Aufnahme von Tee verwendet. Die Öffnungen zwischen den einzelnen Fasern des Vlieses sollten möglichst groß sein, damit eine möglichst große Menge Luft durch die Beutelwand bzw. durch die übereinander liegenden Beutelwände strömen kann. Der Durchmesser der kleinsten Körner des Beutelinhaltes 4. Im Handel sind Papiervliese erhältlich, welche diesen Anforderungen genügen.

Der Beutel 3 stellt im noch unverarbeiteten Zustand

ein rohrförmiges Gebilde mit einer Verschußnaht 5 dar, welche sich in der Längsrichtung dieses Gebildes erstreckt. Die Eckpartien 6 der Beutelenden sind umgelegt, so daß dadurch der Verschuß der Beutelenden erreicht wird. Die sich dabei ergebende Spitze 7 in der Mitte der Beutelendpartien wird noch einmal umgelegt und sie wird mit den übrigen Partien der Beutelkörpers verbunden, beispielsweise mit Hilfe einer Bostitch-Klammer 8. An einem, im vorliegenden Beispiel am in der Zeichnung oben dargestellten Ende des Beutels 3 befindet sich unter der Klammer 8 noch ein Schild 9, aus dem die Zusammensetzung des Inhaltes 4 des Beutels 3 ersichtlich ist. Zur Bezeichnung des Beutelinhaltes kann jedoch auch eine geeignete Farbe des Beutels, ein Aufdruck auf dem Beutel oder dgl. verwendet werden.

Während des Betriebes des Staubsaugers wird der Beutel 3 die aus der beiliegenden Zeichnung ersichtliche Lage aufweisen. Dies deswegen, weil er von der durch den Staubsack 3 strömenden Luft mitgenommen und gegen diejenige Wand 2 des Staubsackes 1 angedrückt, hinter der sich das Sauggebläse befindet. Beim Umlegen der Eckpartien 6 erhält der gefüllte Beutel 3 eine flache Form, so daß er zwei Hauptwände aufweist, zwischen welchen sich die Füllung 4 befindet. Die Seitenwände des Beutels 3 sind verhältnismäßig niedrig, weil der körnige Inhalt 4 des Beutels 3 bloß eine niedrige Schicht bildet. Im dargestellten Beispiel liegt der Beutel 3 mit seiner rückwärtigen Hauptwand auf dem Sackboden 2. Die vordere Hauptwand des Beutels 3 weist die bereits erwähnte Naht 5 auf. Dieses flache Aufliegen des Beutels 3 auf dem Boden 2 des Staubsackes 1 stellt sicher, daß die Luft, welche durch den Staubsack 1 gesaugt wird, durch den Beutelinhalt 4 großflächig hindurchströmt und ein Maximum an desinfizierenden und/oder aromatischen Stoffen dabei mitreißt.

Nachdem der Staubsack 1 gereinigt worden ist, werden ein oder mehrere frische Beutel 3 in das Innere desselben eingelegt. Diese verbleiben im Staubsack 1 bis zur nächsten Leerung desselben, während welcher sie samt dem angesaugten Schmutz aus dem Staubsack 1 beseitigt werden.

Der Inhalt 4 des Beutels 3 bildet vorzugsweise eine einzige Gewürz- oder Kräutersorte. Im Beutel 3 wird sich meistens jedoch ein Gemisch aus mehreren Gewürzen oder Kräutern oder sonstigen Stoffen befinden. Die in Frage kommenden Gewürz- oder Kräutermischungen können auch nur zur Verbesserung der Qualität von Luft dienen. Solche Gemische können beispielsweise die folgenden Zusammensetzungen aufweisen, wobei die Zahlen die Mengenanteile der Komponenten des jeweiligen Gemisches angeben:

#### Mischung für Erfrischung:

Herba Serphili	50	55
Folia Patsuale	25	
Floss Chamomilae	25	
Fruct. Juniperi	25	
Turie Pini	25	
		60

#### Mischung für Wohlfühlen:

Turie Pini	50	
Flos Lavandulae	25	65
Herba Serphili	25	
Flos Rosae	25	
Herba Jacae	25	

Es ist auch möglich, daß die Füllung 4 des Beutels 3 ein inertes Substrat pflanzlichen oder mineralischen Ursprungs enthält, wie z.B. Sägemehl, Textilabfall, Cellulose, unverleimtes Papier, Keramiksplit oder dgl., und daß dieses Substrat mit aromatischen Ölen oder/und desinfizierenden Stoffen getränkt ist. Die Wahl dieser Stoffe ist beinahe unbegrenzt, weil für jeden dieser Stoffe bzw. Stoffgemische ein geeignetes Substrat als Träger derselben ausgewählt werden kann.

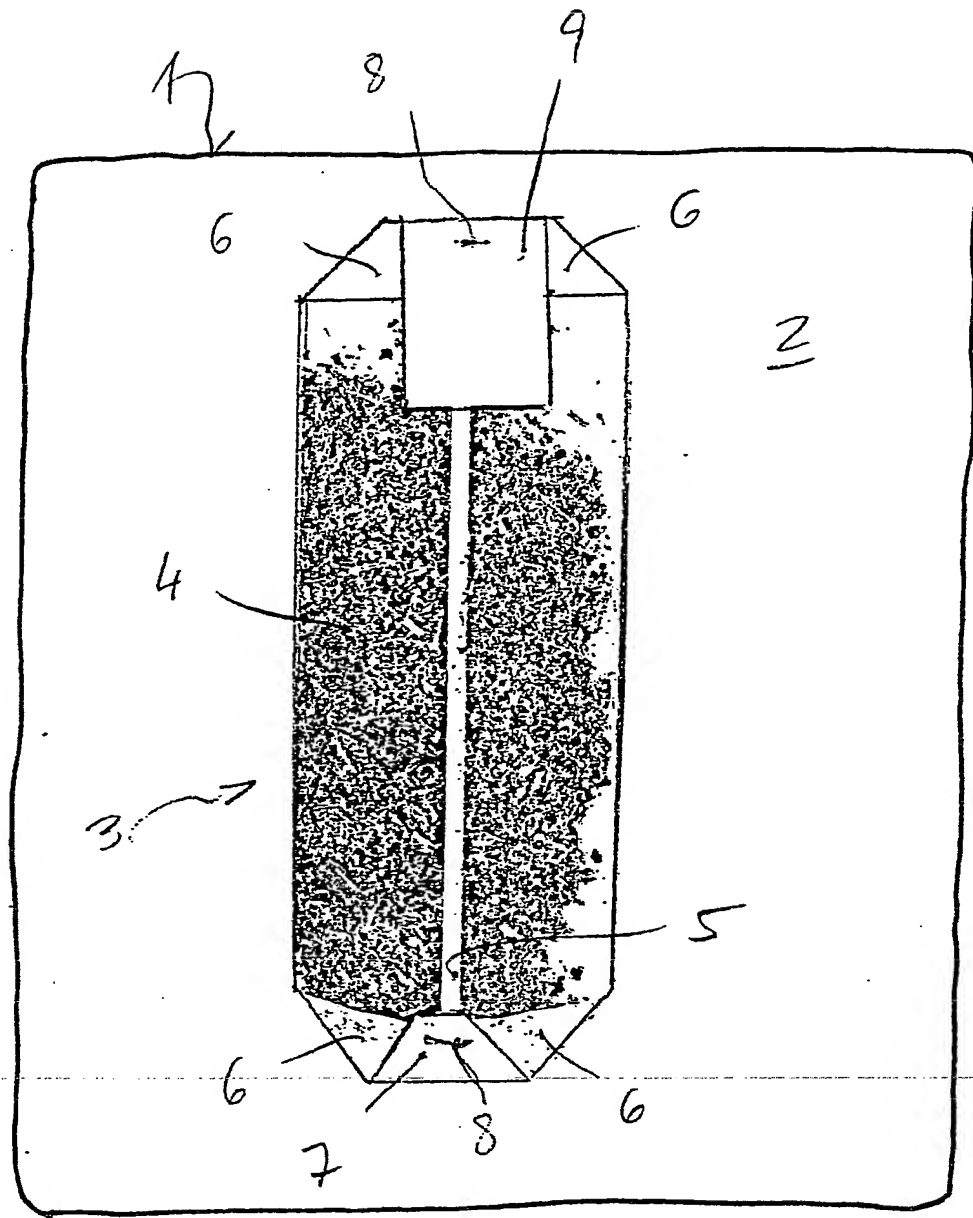
Wenn Kräuter allein verwendet werden, so können diese zusätzlich noch mit Aromastoffen, ätherischen Ölen usw. getränkt bzw. angereichert werden.

Falls sich ein Papiersack (nicht dargestellt) im Staubsack 1 befindet, dann wird der Beutel 3 ins Innere dieses Papiersackes gelegt. Beim Ersatz des Papiersackes während der Leerung des Staubsaugers wird der Beutel 3 mit verbrauchtem Inhalt samt dem Papiersack weggeworfen.

Der beschriebene Beutel 3 läßt sich problemlos und kostengünstig herstellen. Er läßt sich außerordentlich leicht handhaben, so daß zur Verwendung solcher Beutel weder besondere Vorrichtungen noch besondere Fertigkeiten erforderlich sind. Die gewünschte Dosierung der Stoffe läßt sich leicht erreichen, indem man eine entsprechende Anzahl von Beuteln als Portionen in den Staubsack legt. Der Benutzer solcher Beutel kann weiters Duftnoten durch Kombination der im Handel erhältlichen Beutel mit gegebenen Inhalt selbst kreieren. Da der flache Beutel im Staubsack praktisch senkrecht zum Luftstrom liegt, wird der Inhalt desselben von der Luft intensiv durchströmt, so daß ein Maximum an Wirkstoffen der Füllung des jeweiligen Beutels entnommen werden kann.

Nummer: 38 00 252  
 int. Cl. 4: A 47 L 9/14  
 Anmeldetag: 7. Januar 1988  
 Offenlegungstag: 2. Februar 1989

3800252



808 865/435